

betitelt: »Über die Leistungskurve im Kreisdiagramme der Drehstrommotoren.«

Selbständige Werke oder neue, der Akademie bisher nicht zugekommene Periodica sind eingelangt:

Kossonozoff, J. J.: Optische Resonanz als Ursache der selektiven Reflexion und Absorption des Lichtes. Kiew, 1903. 8^o.
(In russischer Sprache.)

Ministerio de Agricultura in Buenos Aires: Clima de la República Argentina. Buenos Aires, 1902. 4^o.

XXVII. SITZUNG VOM 17. DEZEMBER 1903.

Prof. Dr. Anton Fritsch in Prag übersendet einen Bericht über die mit Subvention der kaiserlichen Akademie zum Studium der Arachniden der Steinkohlenformation Böhmens unternommene Reise, dem 15 Tafeln für das Werk über die paläozoischen Arachniden beiliegen.

Das k. M. Prof. C. Doelter übersendet eine Notiz über »Adaptierung des Krystallisationsmikroskopes zum Studium der Silikatschmelzen«.

Das k. M. Prof. Wilhelm Wirtinger in Wien übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: »Eine neue Verallgemeinerung der hypergeometrischen Integrale.«

Honorar Dozent an der k. k. Hochschule für Bodenkultur M. v. Schmidt überreicht zwei Abhandlungen, betitelt:

- I. »Zur Kenntnis der Korksubstanz. I. Die Phellonsäure.«
- II. »Zur Kenntnis der Korksubstanz. II. Über den vermeintlichen Glyceridcharakter der eigentlichen Korksubstanz.«

Prof. Dr. O. Tumlirz in Czernowitz übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: »Die Gesamtstrahlung der Hefnerlampe.«

Herr Heinrich Barvik in Leoben übersendet eine Abhandlung, betitelt: »Notiz über einige Euler'sche Integrale.«

Prof. Emil Waelsch in Brünn übersendet eine Abhandlung, welche den Titel führt: »Über Binäranalyse.« III. Mitteilung.

Ing. Otto Kasdorf in Wien übersendet ein versiegeltes Schreiben zur Wahrung der Priorität mit der Aufschrift: »Über Entrahmung und Caseïnausscheidung der Milch auf elektro-mechanischem Wege.«

Das w. M. Sigm. Exner überreicht im Namen der Phonogramm-Archivskommission den III. Bericht derselben, der eine von Herrn Fritz Hauser verfaßte Beschreibung einer neuen, speziell für Reisen bestimmten Type des Archivphonographen enthält. Indem man darauf verzichtete, auf Reisen Platten zu hobeln, war es möglich, die Konstruktion des Apparates leichter und auch in mancher Beziehung einfacher zu gestalten, wodurch sich das Gewicht auf zirka 10 *kg* verringerte.

Das w. M. Hofrat Ad. Lieben überreicht eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit: »Die Einwirkung von Wasser auf Trimethylenbromid und von Schwefelsäure auf Trimethylenglykol«, von Marcellus Rix.

Das k. M. Prof. R. Wegscheider überreicht zwei Arbeiten aus seinem Laboratorium:

- I. »Über das 5,7-Dimethyl-8-Oxyfluoron«, von J. Liebschütz und F. Wenzel.
- II. »Über die Reaktionsfähigkeit substituierter Phloroglucine bei der Fluoronbildung«, von A. Schreier und F. Wenzel.

Prof. Dr. Johann Sahulka in Wien legt eine Abhandlung vor mit dem Titel: »Über die Ursachen des Erdmagnetismus und des Polarlichtes.«

Prof. Dr. G. Jäger überreicht eine Abhandlung mit dem Titel: »Die Gummigttspirale.«

Prof. Dr. Fridolin Krasser überreicht eine Abhandlung mit dem Titel: »Konstantin von Ettingshausen Studien über die fossile Flora Brasiliens.«

Selbständige Werke oder neue, der Akademie bisher nicht
zugekommene Periodica sind eingelangt:

Mogni Ing. Antonio: Nuova teorica della legge d'oscillazione
del pendolo avuto riguardo alla rotazione della terra.
Jesi, 1903; 8°.

Niederländische Botanische Vereinigung: Prodrömus
Florae Batavae. Vol. I. pars II. Nijmegen, 1902; 8°.

Konstantin von Ettingshausen's Studien über die fossile Flora von Ouriçanga in Brasilien

von

Prof. Dr. **Fridolin Krasser** in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. Dezember 1904.)

Die letzte wissenschaftliche Arbeit, mit welcher sich Konstantin Freih. von Ettingshausen beschäftigte, war die Bearbeitung einer von Dr. Hussak in Ouriçanga bei Alagoinhas nördlich von der Stadt Bahia gemachten Aufsammlung von Tertiärpflanzen.¹

Ettingshausen hat zwar die ganze Sammlung bestimmt und die Stücke in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise bezeichnet, auch eine Skizze der Arbeit, eine Reihe bei der ausführlichen Bearbeitung zu verwendender Naturselbstdrucke von Blättern rezenter zum Vergleiche herangezogener Arten hinterlassen; er hat jedoch nur mehr wenige Beschreibungen der von ihm in der fossilen Flora von Ouriçanga unterschiedenen Arten ausführen können, da ihn schwere Krankheit, von der er nicht mehr genesen sollte, daran verhinderte.

Durch einen Zufall gelangte ich in den Besitz der Aufzeichnungen von Ettingshausen und fand so, da mir auch die Stücke der Hussak'schen Sammlung bekannt waren, den Schlüssel einerseits für die letztere, anderseits in dieser für die erwähnten Aufzeichnungen, aus welchen direkt nicht zu ersehen war, auf welche Sammlung sie sich beziehen. Manuskriptfragment und Sammlung konnten nun durch sorgfältige

¹ Diese Sammlung wird gegenwärtig im Naturhistorischen Hofmuseum aufbewahrt.

gegenseitige Vergleichung in Ordnung gebracht werden. Auch die auf 11 Tafeln verteilten Naturselbstdrucke mußten zu diesem Zwecke auf Grundlage einer vorhandenen Liste und auf Grund von Vergleichungen mit Herbarexemplaren identifiziert werden. Da die Ausführung der Beschreibungen im Sinne Ettingshausens und die Textierung der Begründung der Bestimmungen noch einige Zeit in Anspruch nehmen werden, sei es gestattet, schon jetzt einen Bericht über die Ergebnisse der von Ettingshausen durchgeführten Untersuchung der fossilen Flora von Ouriçanga zu geben.

Ettingshausen hält diese Flora, wie aus dem Umstande erhellt, daß er eine *Licania pliocenica* und eine *Guarea pliocenica* aufstellt, für eine Flora der Pliocaenzeit.

Schlüsse allgemeiner Natur ergaben sich aus einer Übersicht der Gattungen und Arten der fossilen Flora unter Berücksichtigung der rezenten Analogien; sie sollen zum Schlusse dieser vorläufigen Mittheilung zusammengefaßt werden.

In der nachfolgenden Übersicht über die fossile Flora von Ouriçanga in Brasilien sind die von Ettingshausen als neu bezeichneten Arten mit dem Vermerk n. sp. versehen, und diejenigen, von welchen er auch Beschreibungen hinterlassen hat, durch ein * gekennzeichnet.

Filices.

- *1. *Asplenium prae-oligophyllum* n. sp. Rezente Analogie: *A. oligophyllum* Kaulf., Brasilien.
- *2. *Cyathea prae-ebenica* n. sp. Rezente Analogie: *C. ebenica* Karst., Venezuela.

Cycadeae.

- *3. *Zamia praecedens* n. sp. Die rezente in Brasilien vorkommende *Zamia Boliviana* D. C. stimmt in der Breite der Blättchen mit der fossilen überein.

Coniferae.

- *4. Spuren von *Cupressineen*. Bruchstücke von Zweigchen nicht selten, nicht näher bestimmbar
- *5. Nadelfragment von *Pinus*?

Typhaceae.

- *6 *Sparganium*? Ein einziges Blattbruchstück vom Aussehen des *Sparganium acheronticum* Ung. des europ. Tertiär.

Palmae.

- *7. Blütenspindeln und höchst mangelhaft erhaltene Blattreste.

Cupuliferae.

- *8. *Quercus Pseudo-Daphnes* n. sp. Analoge Blattbildung besitzt die rezente *Qu. virens* Ait., die gleiche Bildung des Tertiärnetzes *Qu. Daphnes*.
- *9. *Qu. brasiliensis* n. sp. Zeigt den Blatt-Typus einer Reihe von Arten aus der Abteilung *Cyclobalamus* und *Pasania*. Unter den fossilen Eichen steht *Qu. Hookeri* Ett. Tertfl. Austr. I. am nächsten.
- *10. *Qu. Hussakii* n. sp. Analog der *Qu. Galeotti* Mart., nur von dünnerer Textur. Nähert sich einer Reihe amerikanischer Formen. Unter den fossilen Eichen zeigen *Qu. mediterranea* und *Zoroastri* die meiste Annäherung.
- *11. *Qu. prae-mespilifolia* n. sp. Die Blätter sind noch ledriger als bei der rezenten *Qu. mespilifolia* Wall. Von den fossilen Eichen ist *Qu. castaneopsis* Lesqu. nächst verwandt.

Sämtliche von Ettingshausen in der Tertiärflora Brasiliens nachgewiesene Eichen haben Blätter von lederiger Textur. Ettingshausen legt großes Gewicht auf den Nachweis der Gattung *Quercus*, »da hiedurch abermals ein schlagender Beweis für die Mischung der Florenelemente in der Tertiärflora« geliefert wird. Der sichere Nachweis der angegebenen *Quercus*arten war nur auf Grund einer schon früher von Ettingshausen publizierten monographischen Bearbeitung der Blattformen der rezenten *Quercus*arten möglich (Vgl. Denksch., Bd. LXIII).

Moreae.

- *12. *Ficus prae-cestrifolia* n. sp. Es besteht eine auffallende Übereinstimmung mit den Blättern der brasilianischen *Ficus cestrifolia* Schott.
- *13. *Ficus* sp. Blattabdrücke, deren Merkmale am meisten mit *Ficus* übereinstimmen. Sie lassen sich mit *Ficus nitida* Thunberg vergleichen. Unter den fossilen *Ficus* ist *Ficus multinervis* Heer am ähnlichsten.

Artocarpeae.

- *14. *Artocarpidium brasiliense* n. sp. Die Nervation schließt an *Artocarpus rigida* L. und *Brosimum Galactodendron* D. Don an.
- *15. *A. rectinerve* n. sp., erinnert in manchen Merkmalen an *Brosimum Galactodendron*.

Laurineae.

- *16. *Cinnamomum brasiliense* n.sp. Steht dem rezenten *C. Malabathrum* Don sehr nahe.
- *17. *C. camphoroides* n. sp. Nahe verwandt mit dem rezenten *C. Burmanni* Bl. und *C. albiflorum* Hook.

Die Gattung *Cinnamomum* findet sich fast in allen Tertiärfloren vom Eocän bis zum Pliocän in Europa und Nordamerika häufig. Auch im Tertiär Australiens und Neuseelands unzweifelhaft vorhanden, findet sich diese Gattung nach Ettingshausen auch in der Tertiärfloren von Chili, da das von Engelhardt angegebene »Laurineenblatt« zu *C.* gehört.

Oleaceae.

- *18. *Oleoides Ceranthus* n. sp. Es konnte vorläufig nur die Sammelgattung *Oleoides* Ung. angenommen werden.

Apocynaceae.

19. *Apocynophyllum brasiliense* n. sp. Analogien finden sich insbesondere bei *Plumeria*, ferner *Alyxia*, *Rauwolfia*, *Aspidosperma*. Unter den fossilen Arten kommt *A. chilense* Engelh. nahe.

Myrsineae.

20. *Myrsine crenulata* n. sp. Zeigt Beziehungen zu *Myrsine variabilis*.
 21. *M. excoecarioides* n. sp.

Sapotaceae.

22. *Sapotacites chrysophylloides* n. sp. Analogien finden sich in den Blattmerkmalen von *Chrysophyllum* und *Mimusops Caffra*.
 23. *S. proximus* n. sp. Analogien mit Copaifera-Arten und mit tertiären Sapotacites-Arten.
 24. *S. bumelioides* n. sp. Analogien bestehen mit *Bumelia lucida* und auch mit *Lucuma Bonplandii*.
 25. *S. ornatus* n. sp.
 26. *Labatia tertiaria* n. sp. Schließt an Labatia- und Lucuma-Arten in der Nervation an.

Die aus der Tertiärflora von Chili durch Engelhardt beschriebenen »*Anona*« erklärt Ettingshausen für Sapotaceenreste, so daß also auch in der älteren Tertiärzeit Sapotaceen in der Flora Südamerikas vorhanden waren.

Styraceae.

27. *Styrax praecedens* n. sp. Unter den rezenten Arten zeigt besonders *St. ferruginea* Ähnlichkeiten. Auch die fossile *St. glabratooides* Engelh. (Chile) ist ähnlich.

Loranthaceae.

28. *Loranthophyllum phoradendroides* n. sp. Scheint mit *Phoradendron emarginatum* Mart. (Brasilien) verwandt zu sein.
 29. *L. dendrophthoe* n. sp. Bezüglich des Netzes der Sekundärnerven schließt sich das Fossil an die rezente *Dendrophthoe tetrapetala* Bl. (Australien) und bezüglich der Primärnerven und der Blattform an *Struthanthus flexicaulis* Mart. (Brasilien) an.
 30. *L. parvum* n. sp. Mit *Phthirusa alternifolia* Eichl. (Brasilien) nach Textur und Feinheit der Sekundärnerven,